Condensed Matter

Zeitschrift für Physik B

Editorial Board:

H. Bilz, Stuttgart
W. Buckel, Karlsruhe
M. Campagna, Jülich
J. Christiansen, Erlangen
R.A. Cowley, Edinburgh
W. Klose, Karlsruhe
J. Peisl, München
H.C. Siegmann, Zürich
T. Springer, Grenoble
P. Szépfalusy, Budapest
H. Thomas, Basel
J. Zittartz, Köln

Editor in Chief:
H. Horner, Heidelberg

Coordinating Editor of Sections A, B and C:
O. Haxel, Heidelberg

Unter Mitwirkung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

Volume 46 · 1982

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Begründet 1920. Herausgegeben unter Mitwirkung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft von *K. Scheel* und *H. Geiger*, Bd. 124–141 (1947–1955) von *M. v. Laue* und *R. W. Pohl*, Band 142–203 (1955–1967) von *O. Haxel* und *H. Jensen*, Bd. 204–258 (1967–1973) von *E. Fünfer, O. Haxel, H. Jensen* und *G. Leibfried*, ab Band 259 von *E. Fünfer, O. Haxel, G. Leibfried* und *H. A. Weidenmüller*. Band 129–175 unter Mitwirkung des Verbandes Deutscher Physikalischer Gesellschaften herausgegeben; ab Band 176 unter Mitwirkung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Band 1–4 (1921): Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn. Ab Band 5: Berlin, Springer.

Ab Band 272 (1975) wurde die Zeitschrift für Physik in zwei völlig getrennte Zeitschriften aufgeteilt: Zeitschrift für Physik A (Atoms and Nuclei) und Zeitschrift für Physik B (Condensed Matter and Quanta)

Founded in 1920. Edited with the collaboration of the Deutsche Physikalische Gesellschaft by *K. Scheel* and *H. Geiger;* Vols 124–141 (1947–1955) by *M. v. Laue* and *R. W. Pohl;* Vols 142–203 (1955–1967) by *O. Haxel* and *H. Jensen;* Vols 204–258 (1967–1973) by *E. Fünfer, O. Haxel, H. Jensen,* and *G. Leibfried,* from Vol. 259 by *E. Fünfer, O. Haxel, G. Leibfried,* and *H. A. Weidenmüller*. Vols 129–175 were produced with the collaboration of the Verband Deutscher Physikalischer Gesellschaften; from Vol. 176, the Deutsche Physikalische Gesellschaft. Published: Vols 1–4 (1921) Braunschweig, Fr. Vieweg & Sohn; Vol. 5 onwards, Berlin, Springer.

Starting with Vol. 272 (1975) Zeitschrift für Physik has been divided into two separate journals: Zeitschrift für Physik A (Atoms and Nuclei) and Zeitschrift für Physik B (Condensed Matter and Quanta)

*

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.
Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte und benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gemäß § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.

The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany – © Springer-Verlag GmbH & Co. KG Berlin Heidelberg 1982

Printers: Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Contents

Abart, J., s. Sänger, W., et al. 305
Bahgat, A.A., s. Fayek, M.K 199
Baumgärtl, H.G., Müller-Hartmann, E.: Random Cluster Model on a Cayley Tree 227
Bauriedl, W., s. Hofmann, A., et al. 117
Behr, H., s. Metzger, H., et al. 295
Berlinger, W., s. Müller, K.A. 81
Böhringer, K., Müller, G., Kalbitzer, S.: On the Variation of Hopping Transport in Amorphous Silicon with Preparation Conditions 301
Bohnert, K., s. Dai, R., et al. 189
Brenig, W., s. Schuck, P. 137
Cherkashenko, V.M., s. Freidman, S.P., et al. 31
Claeson, T., s. Jacobsen, N., et al. 45
Dai, R., Zhuang, W., Bohnert, K., Klingshirn, C.: Photoluminescence and Gain Spectroscopy of Highly Excited Epitaxial GaN-Layers 189
Dattagupta, S., Purniah, B.: Stochastic Model of Muon Diffusion in the Presence of Traps: Nonsecular Effects on Spin Depolarization 331
Dietz, G., Sonnberger, R.: Electrical Resistance of Amorphous Fe−P, Co−P and Ni−P Alloys . . 213
Duarte, J.A.M.S., Ruskin, H.J.: Note on the Susceptibility Exponent for Two-Dimensional Percolation 225
Eckhardt, W.: Radiation Laws in the Vicinity of Metallic Boundaries 85
Eickmans, J., Möller, H., Otto, A.: Plasmon Dispersion in Al at $k \leqq k_F$ Using Electron Electron Energy Loss Spectroscopy 99
Erdös, P., s. Razafimandimby, H.A. 193
Fayek, M.K., Bahgat, A.A.: Fe^{57} Mössbauer Study in Cobalt Substituted Magnetite 199
Fivez, J., s. Raedt, H. De, et al. 261
Forgács, G., Zawadowski, A.: Generalization of the Migdal's Recursion Relation. I. The Harmonic Rotator Model in Two Dimensions 347
Forgács, G., Zawadowski, A.: Generalization of the Migdal's Recursion Relation. II. $O(n)$ Symmetric Spin Systems with $n>2$ 359
Freidman, S.P., Cherkashenko, V.M., Gubanov, V.A., Kurmaev, E.Z. Volkov, V.L.: Anisotropy of X-Ray Emission Spectra and Electronic Structure of V_2O_5 Single Crystals 31
Fulde, P., s. Kiel, B., et al. 1
Grewe, N., s. Schuh, B. 149
Gubanov, V.A., s. Freidman, S.P., et al. 31
Haken, H., Wunderlin, A.: Some Exact Results on Discrete Noisy Maps 181
Hansen, N.K., s. Pattison, P., et al. 285
Hanson, M., s. Jacobsen, N., et al. 45
Hoffmann, A., s. Pütz, U., et al. 107
Hofmann, A., Bauriedl, W., Ziemann, P.: T_c-Depression of Superconducting Dilute InMn-Alloys Produced by Ion Implantation 117
Hüfner, S., Steiner, P.: The Position of the 4*f* Level in Ce Metal 37
Jacobsen, N., Hanson, M., Claeson, T.: Magnetic Impurity Effects in AgMn, AuFe, and CuCr Studied by Tunneling in Superconducting Proximity Layers . . 45
Joshi, R.V., Nene, J.G.: Dimer Centres in Variously Pretreated Thallium Doped Sodium Halides . . . 13
Kalbitzer, S., s. Böhringer, K., et al. 301
Kenkre, V.M., s. Wong, Y.M. 185
Kiel, B., Stollhoff, G., Weigel, C., Fulde, P., Stoll, H.: Electron Correlations in the Ground State of Diamond 1
Kinzel, W.: On the Dynamic Nature of the Freezing Process in Ising Spin Glasses 59
Klingshirn, C., s. Dai, R., et al. 189
Knorr, K., Loidl, A.: Dielectric Properties of $(KBr)_{1-x}(KCN)_x$ 219
Krishnamurthy, B., s. Yashonath, S., et al. 341
Kroemer, J., Pesch, W.: The Influence of a Surface on Ising and Conjugate Model Spin Correlations at $T=T_c$ 245
Kurmaev, E.Z., s. Freidman, S.P., et al. 31
Lagendijk, A., s. Raedt, H. De, et al. 261
Loidl, A., s. Knorr, K. 219
Maier, H.-D., Müser, H.E., Petersson, J.: Interacting One Dimensional Ising Spin Chains as a Model of the Layered Antiferroelectric Squaric Acid 251
Mansel, W., s. Petry, W., et al. 319
Martin, A.J.: Dynamics and Infrared Absorption of a Classical Oscillator Moving in an Energy Dependent Double Well Potential 65
Marx, R.: Application of the Landau Theory on the 2*d* Structural Phase Transition of CH_4 on (0001) Graphite 237
Matlak, M., Ramakanth, A.: The Density of States and Band Edge Shift of Undoped Ferromagnetic Semiconductors. Real Spin 7/2 207
Metzger, H., Behr, H., Peisl, J.: The Static Debye-Waller Factor of Defect-Induced Lattice Displacements 295
Möller, H., s. Eickmans, J., et al. 99
Müller, G., s. Böhringer, K., et al. 301
Müller, K.A., Berlinger, W.: Structural Phase Boundary of $SrTiO_3$ under [111] Stress 81
Müller-Hartmann, E., s. Baumgärtel, H.G. 227
Müser, H.E., S. Maier, H.-D., et al. 251
Nene, J.G., s. Joshi, R.V. 13
Ogar, J., s. Sagnowski, S.F., et al. 123
Otto, A., s. Eickmans, J., et al. 99
Pattison, P., Hansen, N.K., Schneider, J.R.: Anisotropy in the Compton Profile of Copper 285
Peisl, J., s. Metzger, H., et al. 295
Pesch, W., s. Kroemer, J. 245
Petersson, J., s. Maier, H.-D., et al. 251
Petersson, J., s. Schneider, E. 169
Petry, W., Vogl, G., Mansel, W.: Mössbauer Study of Localized Diffusion in an Interstitial Cage. II. Experiment: Iron in an Aluminium Host Lattice 319

Pütz, U., Hoffmann, A., Rudolph, H.J., Vianden R.: Vacancy Trapping in ^{111}In in Tungsten 107
Purniah, B., s. Dattagupta, S. 331
Raedt, H.De, Fivez, J.: Two-Dimensional Classical Representations of the Partition Function of the Spin-1/2 Chain 261
Ramakanth, A., s. Matlak, M. 207
Ramasesha, S., s. Yashonath, S., et al. 341
Rao, C.N.R., s. Yashonath, S., et al. 341
Razafimandimby, H.A., Erdös, P.: Intermediate Valence Theory of $CePd_3$ and $UNi_{5-x}Cu_x$ 193
Rudolph, H.J., s. Pütz, U., et al. 107
Ruskin, H.J., s. Duarte, J.A.M.S. 225
Ryter, D.: On the Transport Coefficients of Interacting Brownian Particles 177
Sänger, W., Abart, J., Voitländer, J.: On the Magnetic Susceptibility of $Pd_{1-x}Ag_x$ in the Range $0.5 \leqq x \leqq 1$. 305
Sagnowski, S.F., Sułek, Z., Stachura, M., Ogar, J.: Magnetic Shielding of ^{23}Na Nuclei in $NaNO_3$ and $NaBrO_3$ Single Crystals 123
Sasvári, L., Schwabl, F.: Critical Dynamics in the Presence of Relaxing Defects 269
Sayers, C.M.: Local Moments and Magnetic Ordering in Transition Metals 131
Schmidt, W.W.: Paramagnetic Resonance Study of Cation Vacancy-Mn^{2+} Pairs in Sodium Azide . . . 17
Schneider, E., Petersson, J.: Observation of ^{87}Rb NMR Satellite Transitions in the Commensurate and Incommensurate Phases of Rb_2ZnCl_4 169
Schneider, J.R., s. Pattison, P., et al. 285
Schöll, E.: Bistability and Nonequilibrium Phase Transitions in a Semiconductor Recombination Model with Impact Ionization of Donors 23
Schuck, P., Brenig, W.: Quantum Effects in Electron Stimulated Desorption of Hydrogen and Oxygen . 137
Schuh, B., Grewe, N.: Lifshitz-Point Behaviour of Ferromagnetic Superconductors 149
Schwabl, F., s. Sasvári, L. 269
Selke, W., Yeomans, J.M.: A Monte Carlo Study of the Asymmetric Clock or Chiral Potts Model in Two Dimensions 311
Sonnberger, R., s. Dietz, G. 213
Stachura, M., s. Sagnowski, S.F., et al. 123
Steiner, P., s. Hüfner, S. 37
Stocks, G.M., Winter, H.: Self-Consistent-Field-Korringa-Kohn-Rostoker-Coherent-Potential Approximation for Random Alloys 95
Stoll, H., s. Kiel, B., et al. 1
Stollhoff, G., s. Kiel, B., et al. 1
Sułek, Z., s. Sagnowski, S.F., et al. 123
Šurda, A.: Cluster Variation Method for Lattice Models 371
Theodorakopoulos, N.: Thermodynamics of a Sine-Gordon Breather Gas 367
Vianden, R., s. Pütz, U., et al. 107
Vogl, G., s. Petry, W., et al. 319
Voitländer, J., s. Sänger, W., et al. 305
Volkov, V.L., S. Freidman, S.P., et al. 31
Weigel, C., s. Kiel, B., et al. 1
Winter, H., s. Stocks, G.M. 95
Wong, Y.M., Kenkre, V.M.: Comments on the Effect of Disorder on Transport with Intermediate Degree of Coherence: Calculation of the Mean Square Displacement 185
Wonneberger, W.: Model of Surface Structure Formation by Stabilized Spinodal Decomposition . . . 73
Wunderlin, A., s. Haken, H. 181
Yashonath, S., Krishnamurthy, B., Ramasesha, S., Rao, C.N.R.: Monte Carlo Simulation of Mictomagnets 341
Yeomans, J.M., s. Selke, W. 311
Zawadowski, A., s. Forgács, G. 347, 359
Zhuang, W., s. Dai, R., et al. 189
Ziemann, P., s. Hofmann, A., et al. 117

Indexed in Current Contents

Evaluated for Physics Briefs and INKA-PHYS data base